

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	1
1.1 Beständigkeit von Ontologien	1
1.2 Bezugsrahmen und Forschungsfragen	3
1.3 Struktur der Arbeit	4
2 Ontologien	7
2.1 Das semiotische Dreieck	7
2.2 Der Begriff der Ontologie	8
2.3 Charakterisierungsmöglichkeiten von Ontologien	10
2.3.1 Allgemeingültigkeit	11
2.3.2 Formalitätsgrad	12
2.3.3 Anwendungs- und Modellebene	14
2.4 Anwendungsfelder für Ontologien	16
3 Prozessanalyse von schwach strukturierten Domänen	21
3.1 Zielsetzung und Methodik	22
3.1.1 Eigenschaften schwach strukturierter Prozesse	23
3.1.2 Merkmal Informationsintensität	24
3.2 Zugriffsprofil	24
3.3 Prozessmodellierung mit K3_Info	28
3.4 Vorlage für einen Interviewleitfaden	31
3.5 Integrierte Befragungsmethodik	34
3.6 Fazit	36
4 Initiale Fallstudien	37
4.1 Fallstudie 1: Mikroinjektion im klinischen Bereich	38
4.2 Fallstudie 2: Produktentwicklung eines Riemenspanners	44
4.3 Fallstudie 3: Benutzerservices	50
4.3.1 Konfiguration mobiler Geräte	51
4.3.2 Imageerstellung und Programmierung von System Management Server Skripten	56

4.4	Diskussion	60
5	Herausforderung in kreativen, dynamischen Domänen	65
5.1	Besonderheiten der Domäne	65
5.2	Trendidentifikation in der Heimtextilindustrie	68
5.3	Ein ontologiebasiertes Informationssystem als Lösungsvorschlag	72
6	(Weiter-)Entwicklung von Ontologien	75
6.1	Der Begriff des Ontology Change/Ontology Evolution	75
6.2	Ansätze zur Weiterentwicklung und Pflege von Ontologien	79
6.2.1	Kooperativer Ansatz	80
6.2.2	Automatisierte Verfahren (Computational Intelligence)	88
6.2.3	Verknüpfende Ansätze	95
6.3	Bewertungen und Schlussfolgerungen	98
6.4	Lösungsansatz: Methodik für flexible Ontologieevolution	104
7	TeCLA Methodik - Konzept	107
7.1	Motivation	107
7.2	Entwicklung von Wissen nach dem SECI-Modell	110
7.3	Der Zyklus der Ontologie Evolution - Die TeCLA Methodik	112
7.4	Diskussion	117
7.4.1	Charakterisierung der Evolutionsmethodik TeCLA	117
7.4.2	Abgrenzung	118
8	TeCLA - Suchwerkzeug für Thementrends in der Ontologieevolution	123
8.1	Ontologie der Heimtextilindustrie	125
8.2	Architektur	126
8.3	Analysieren von Korpora - CLaRK	129
8.4	Wissen im zeitlichen Kontext: Term-Kontextsterne	136
8.5	Weitere Werkzeuge und Interaktionsmöglichkeiten	143
8.6	Ontologieevolution in TeCLA	159
8.7	Anpassbarkeit der semantischen Suche	163
8.8	TeCLA-System als Umsetzung der Methodik	164
9	Evaluierung des TeCLA-Systems	167
9.1	Vorgehensweise	168
9.2	Demoworkshop	172
9.3	Evaluierung 1	174
9.4	Evaluierung 2	181

9.5 Diskussion	187
10 Zusammenfassung und Ausblick	189
10.1 Zusammenfassung	189
10.2 Beiträge	191
10.3 Ausblick	192
A Fragebögen der Evaluation	195
A.1 Demonstrations-Workshop	196
A.2 Evaluierungs-Aufgaben	197
A.3 Fragebogen Funktionalität/Bedienbarkeit	198
A.4 Fragebogen Qualität/Effizienz	200
A.5 Finale Evaluierung - Aufgaben	202
A.6 Finale Evaluierung - Fragebogen	204